

Tartu Ülikool  
Sotsiaal- ja haridusteaduskond  
Haridusteaduste instituut  
Koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava

Krista Nigol

# KOOLIEELIKUTE FONOLOOGILISED OSKUSED JA LUGEMISOSKUS NING NENDEVAHELINE SEOS

bakalaureusetöö

Juhendaja: Maret Olo

Läbiv pealkiri: Koolieelikute fonoloogilised oskused

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Maret Olo (MA)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Kaitsmiskomisjoni esimees: Pille Villems (MA)

.....

*(allkiri ja kuupäev)*

Tartu 2013

## Koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende vaheline seos

## Resümee

Käesoleva uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende omavaheline seos. Uuring viidi läbi 2013. aasta jaanuarist märtsini Tartu linna erinevate lasteaedade 6-7aastaste laste seas. Läbiviidud uuringus osales 90 koolieelikut. Mõõtevahendina kasutati testi. Tulemused näitasid, et fonoloogiliste ülesannete kõige madalam sooritusprotsent oli häälikupikkuse muutmise ülesandes. Tulemustest selgus ka, et fonoloogilised oskused ja tähtede tundmine ning lugemisoskus ja fonoloogilised oskused on omavahel seotud. Uurimuse tulemuste põhjal võib veel öelda, et 91% uuringus osalenud lastest luges erinevatel lugemistehnika tasemetel, mis vastab Koolieelse riikliku õppekava nõudmistele (2008). Edaspidi võiks fonoloogiliste oskuste uurimuse läbi viia 3-4aastaste laste seas ning kordusuurimuse samade laste seas, kui nad on saanud 6-7aastaseks.

*Märksõnad:* fonoloogilised oskused, lugemine, koolieelikud

## Phonological and reading skills in preschool children and correlation between them

## Summary

The objective of the current bachelor's thesis was to establish the phonological and reading skills in preschool children and the correlation between these skills. From January to March 2013, a study was conducted among children aged 6 and 7 years in various nursery schools of the city of Tartu. 90 preschool children participated in the study. As the measurement method, tests were used. According to the results, the percentage of performance for phonological tasks was lowest for the task that involved changing phoneme lengths. The results also indicated a correlation between phonological skills and knowing letters, and between reading skills and phonological skills. The study revealed that 91% of children participating in the study were able to read on various levels of reading techniques as established in the requirements of the National Curriculum for Preschool Child Care Institutions (2008). In the future, the study of phonological skills may be conducted among children aged 3 and 4 years, followed by a repeat study among the same children in the ages of 6 and 7.

*Keywords:* phonological skills, reading, preschool children

## Sisukord

Sissejuhatus .....	4
<i>Lugemisoskuse määratlemine õppekavades .....</i>	<i>5</i>
<i>Lugemise eeloscused .....</i>	<i>6</i>
<i>Erinevad tajud ja mälu .....</i>	<i>6</i>
<i>Fonoloogiline teadlikkus ja oskused .....</i>	<i>7</i>
<i>Tähtede tundmine ja sõnavara olulisus .....</i>	<i>8</i>
<i>Lugemisvalmiduse etapid .....</i>	<i>9</i>
<i>Logograafiline etapp .....</i>	<i>9</i>
<i>Alfabeetiline etapp .....</i>	<i>10</i>
<i>Ortograafiline etapp .....</i>	<i>10</i>
<i>Ülevaade uurimustest .....</i>	<i>10</i>
<i>Võõrkeelsed uurimused .....</i>	<i>10</i>
<i>Eesti uurimused .....</i>	<i>11</i>
<i>Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid .....</i>	<i>12</i>
Metoodika.....	13
Valim .....	13
Mõõtevahendid .....	13
Protseduur .....	13
Analüüsimeetodid .....	14
Tulemused .....	14
<i>I hüpotees: tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos.....</i>	<i>16</i>
<i>II hüpotees: fonoloogiliste oskuste ning sõnade lugemisoskuse ja teksti lugemise hinnangu vahelised seosed .....</i>	<i>16</i>
Arutelu.....	18
<i>Tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos .....</i>	<i>18</i>
<i>Lugemisoskuse ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos .....</i>	<i>19</i>
<i>Fonoloogilised oskused .....</i>	<i>20</i>
Tänusõnad .....	21
Kasutatud kirjandus.....	22

### Sissejuhatus

Koolieelse riikliku õppekava (2008) kohaselt tuleb lasteaias tegeleda lugemiseelduste kujundamisega, mis paneb aluse hilisemale lugemisoskusele. Erinevate uuringute tulemused näitavad, et lasteaiaõpetajad suhtuvad tõsiselt laste kooliks ettevalmistusse, püüdes täita nii lastevanemate kui algklassiõpetajate ootusi (Kukk, 2009; Sikka, 2009). Erinevate autorite (Allas, 2011; Sikka, 2009) uuringust selgus, et lasteaiaõpetajad tegelevad väga palju laste keele arendamisega ning neil on kõrged ootused laste lugemisvalmiduse kujundamisel. Sikka (2009) tõdeb, et lasteaiaõpetajad tunnevad suurt vastutust laste lugema õpetamisel.

Lasteaias on oluline jälgida ja ära tunda lugemisvalmiduse arengu etapid, aidates mõista häälikulist struktuuri ning arendada lugemistehnilisi oskusi. Õpetaja teadlikkus lugemisvalmidust mõjutavatest faktoritest aitab toetada lapse arengut lugemisoskuse kujunemisel (Lerkanen, 2007). See aitab lapsel mõista, et sõna koosneb häälikutest ning laps hakkab huvi tundma häälikute nimetuste vastu. Selles etapis õpitakse häälikute asukoha määramist sõnas ning ühe-kahe silbiliste sõnade häälimist (Hallap & Padrik, 2008b). Samas on uurijaid (Bishop & League, 2006; D`on Jones, Reutzel & Fargo, 2010; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004), kes rõhutavad tähtede tundmise olulisust lugemisvalmiduse kujundamisel. Teisalt on uurijaid (Furnes & Samuelsson, 2010), kes on veendunud, et tähtede tundmine on oluline koos fonoloogiliste oskustega, mis aitavad lapsel aru saada tähestikust.

Mitmete uurimuste autorid (Carrol, Snowling, Hulme & Stevenson, 2003; Hulme, Bowyer-Crane, Carrol, Duff & Snowling, 2012; Leppänen, Nieme, Aunola & Nurmi, 2006; Melby-Lervåg, Lyster & Hulme, 2012) väidavad, et fonoloogilised oskused lasteaia perioodil on lugemaõppimise oluliseks eelduseks. Eelnevale toetudes võib järeldada, et häälikanalüüsiga tuleb alustada juba varem kui 6-7aastaselt. Samas tõdeb Puik (2005), et laps on valmis teostama häälikanalüüsi alles lasteaia viimasel aastal. Eestis läbi viidud uurimused (Kalpus, 2006; Künnapuu, 2004; Saat, 2006; Sarapuu, 2009; Sülla & Truu, 2007) keskenduvad koolieelikute erinevatele lugemiseeldustele ja lugemisoskusele (Kalev, 2008; Soots, 2011), kuid käesoleva töö autorile teadaolevalt fonoloogiliste oskuste seost lugemisega laiemalt uuritud pole. Seega on oluline uurimisprobleem välja selgitada koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende vaheline seos. Käesolevas uurimuses kasutati 6-7aastaste laste lugemisoskuse ja fonoloogiliste oskuste välja selgitamiseks testi.

*Lugemisoskuse määratlemine õppekavades*

Õppetegevuse ja kasvatusesmärkide planeerimisel lähtuvad õpetajad õppekavast, mis on kogu õppeprotsessi juhtimise aluseks. Õppekava on koostatud arvestades laste individuaalseid eeldusi ja lähima arengutsooni põhimõtteid (Kukk, 2010). Eesti alushariduse riiklik õppekava seab kõrgeid nõudmisi laste intellektuaalse, sotsiaalse ja füüsilise arengu suhtes (Hytönen, Krokfors, Talts & Vikat, 2003). Vastavad arengukriteeriumid on loetletud õppekavas konkreetsete eesmärkidena, mis tuleb omandada ajaks, kui laps peab minema 1. klassi (Hytönen, et al., 2003; Ojala & Talts, 2007). Olulisel kohal selles üleminekuprotsessis ühelt haridusetapilt teisele on lapse koolivalmidus (Kukk, 2010) ning lasteaia- ja klassiõpetajate vaheline koostöö, mis tagab õppeprotsessi sujuvuse ning vastavate õppekavade kooskõla (Etti, 2011).

„Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas“ (2008) valdkonna *Keel ja kõne* eesmärkide kohaselt tuleb lapsel toime tulla igapäevases suhtlemises, õige häälduse, grammatiliste vormide ja mitmekesiste lausete kasutamises ning omandatud peaksid saama nii lugemise kui kirjutamise esmased oskused. Lasteaia lõpetades peab laps õppetegevuse tulemusel tundma tähti, veerima 1-2silbilisi sõnu ning neid joonistähedega kirjutama, tekstist tuleb ära tunda üksikud sõnad. Neid kriteeriume silmas pidades koostatakse lasteaiapõhiselt igale vanuserühmale õppetegevuse läbiviimiseks õppekava.

„Põhikooli riiklikus õppekavas“ (2011) on kehtestatud I kooliastme lõpupädevused, mis tuleb lapsel omandada kolmanda klassi lõpuks. Selleks ajaks peavad lapsed mõistma ja aru saama tekstis sisalduvast, kusjuures loetut tuleb osata esitada nii suuliselt kui kirjalikult. Eraldi tuuakse välja esimese klassi õpilase kohanemise olulisus koolieluga. Millisel tasemel lapsed esimeses klassis lugeda peaksid oskama, seda reglementeeritud ei ole. Ometi tuleb lapsel tööjuhendeid lugeda ja tekstist aru saada juba esimese klassi alguses, samas kui Lerkkanen (2007) tõdeb, et 1. klassis on laps alles kirjaliku teksti tehnilise lugemise oskuse omandamise etapis ja sellest tulenevalt võib tekstist arusaamisega tekkida raskusi.

Tänapäeva Eesti alushariduses on püüd saavutada kiirendatud tempos tase, mis on juba arenenud ühiskondades (Ojala & Talts, 2007). See ajendab omakorda vanemaid ja õpetajaid lapsi varakult lugema õpetama. Bishop ja League (2006) uurimusest selgus, et tähtede õpetamisega on mõistlik tegeleda juba lasteaias, kuna varajane lugemisoskus ennustab edasist lugemisedukust keskkoolis (Baroody & Dobbs-Oates, 2011).

### *Lugemise eeloskused*

Lugemine on protsess, kus ollakse võimeline trükitud sõna tooma kõnesse (Melby-Lervåg et al., 2012) ehk sõna häälikkoostise taastamine kirjutatud sõna järgi (Hallap & Padrik, 2008a). Lugemise eeldusteks on tähestiku tundmine, trükitud sõnade äratundmine; üksikute sõnade tähenduse mõistmine sõnavaras, mis tähistavad objekte, objektide gruppe, tegevusi, ruumi ja aega. Arusaamine sisaldab sõnade konteksti asetamist, info seostamist teksti läbivalt, keskendumist konkreetsele infole ning tekstist objektiivset arusaamist (Denton, West & Walston, 2003; Lerkkanen, 2007).

Tähe-hääliku dekodeerimise strateegiaks varajases lugemise arengus peavad lapsel tekkima foneemi kujutlused ning olema piisavad teadmised tähtedest ja häälikutest (Muter et al., 2004). Lasteaias ja 1. klassis teevad lapsed läbi kiire kasvu lugemisoskuse arengus, mil tegeletakse põhiliselt lugemistehnikaga. Lugemiseks vajalikke osaoskusi tuleb õpetada üksikute oskuste kaupa, et saavutada hea tehniline tase, mis on aluseks loetud tekstist arusaamisele (Lerkkanen, 2007). Seejärel tuleks rakendada osaoskused põhitoimingusse ning siis automatiseerida (Karlep, 1999).

Lugemisoskuse all mõeldakse lapse valmisolekut lugeda võõrast teksti, mis eeldab lugemiseks vajalike eelostuste omandatust. Lugemisoskuse etapid on veerimine, sõnade või sõnaosade kaupa lugemine ning ladus lugemine. Grafeemide ja häälikute vaheliste seoste arengut nimetavad Bowman ja Treiman (2004) veerimiseks, mis võimaldab täht-tähele lugeda sõnu kas häälega või vaikselt (vaevalt on märgata huulte liikumist), millele järgneb sõna kordamine või mitte kordamine. Veerimise aluseks on häälimine (Karlep, 2006). Häälimine on sõna sujuv häälihaaval hääldamine, mis võimaldab häälikud üksteisest eraldada või ära tunda. Kui lapsel pole kujunenud veel osaoskuste automatiseerumist, siis loevad nad sõnaosade või sõnade kaupa (Karlep & Kontor, 2010), tehes enne iga sõna lugemist pausi. Lugemine on ladus, kui laps suudab siduda omavahel teksti ja tähed (Bishop & League, 2006).

*Erinevad tajud ja mälu.* Lugemise eelostuste ja hilisema lugemisoskuse vahel koolis valitseb tugev seos (Saat, 2006). Lugemiseelduseks on lapse võime eristada, ära tunda ja kasutada emakeele häälikuid, samuti piisava sõnavara, grammatiliste vormide ja lausemallide kasutamise oskus (Hallap & Padrik, 2008a). See on võimalik, kui lapsel on arenenud eakohane optilis-ruumiline-, kinesteetiline-, nägemis-, rütmi- ning kuulmistaju. Kuni 4.-5. eluaastani on lapse arengus juhtivaks tajude areng ning selles vanuses on lapsed võimelised eristama teistest pikemat häälikut. See on periood, kus tuleks hakata harjutama

häälikanalüüsiga (Puik, 2005). Häälik-tähe vastavuse tekkimisel on oluline optilis-ruumilise taju areng, mis võimaldab ära tunda ja eristada tähekujusid. Sõna rõhkusid, välteid ja silbijärgesid eristatakse rütmitaju abil (Hallap & Padrik, 2008a).

Foneemikuulmine võimaldab eristada üksteisest häälikuid ja võrrelda nende pikkussuhteid sõnas (Hallap & Padrik, 2008a). Foneemitaju areng on oluline lugemistehnika omandamisel (Puik, 2005). Ettevalmistus lugemiseks kujuneb lapsel suulise kõne baasil, mis saab toimuda vaid siis, kui on omandatud olulised osaoskused: foneemi järjekorra määramine sõnas ehk häälikanalüüs, foneemide rühma ja pikkuse määramine ehk foneemanalüüs ja piisava sõnavara olemasolu (Hallap & Padrik, 2008a; Kame`nui et al., 2006; Karlep, 1999). Sõnade häälikstruktuuri tunnetamiseks ning sõnade emakeele normide kohaselt hääldamiseks on vajalik kinesteetilise taju eakohane areng (Kivipõld, 2002; Puik, 2005). Eesti keele vältesüsteemi mõistmiseks on vajalik rütmitaju, mis võimaldab häälikupikkuse muutmisega muuta sõna rõhu- ja rütmstruktuuri (Kivipõld, 2002), millega seoses kaasneb tihti sõna tähenduse muutus (Lepp, 1997).

6.-14. eluaastani muutub juhtivaks tunnetusprotsessiks mälu, mis mõjutab lugemistehnika omandamist. Kuna sõnaline töömälu maht on koolieelikutel lugema õppimise alguses ülekoormatud, peaksid lugemiseks valitud sõnad olema lühikesed (Padrik & Hallap, 2008). Operatiivmälu aitab säilitada loetud tähti seni, kuni on vaja ühendada sõnas olevad tähed sõnaks (Puik, 2005). Lugemisoskuse kujunemisel on olulisel kohal verbaalmälu, mille puudujääkide korral lugemisel lisatakse häälikuid ja sõnu või jäetakse vahele ning lugemisel pöörduakse pidevalt tagasi sõna või lause algusesse (Puik, 2005). Kui lapse areng on eakohane, siis koolimineku ajaks on nägemismälu välja arenenud, mis on oluline tähekujude täpseks eristamiseks (Kivipõld, 2002).

*Fonoloogiline teadlikkus ja oskused.* Fonoloogia on keeleteaduse haru, mis uurib, kuidas foneemid omavahel kombineeruvad (Smith, Cowie & Blades, 2008). Foneemid on keele väikseimad sõna tähendust eristavad üksused (Hint, 2004; Karlep, 1998) ning keelemärkide tähenduste ja eristamise vahendid (Eek, 2008). Sõnade hääldamisel toetutakse foneemidele, mis on fonoloogilise süsteemi üksusteks ning millest pannakse kokku sõnatüved, mis on ühised kõikidele sama keele kõnelejatele (Hint, 1998). Fonoloogilist teadlikkust defineerivad Melby-Lervåg et al. (2012) kui võimet sõnade häälikulisest struktuurist aru saada, kombineerides sõnaosi. Anthony ja Francis (2005) tõlgenduse kohaselt on fonoloogiline teadlikkus võime riimide alusel leida sarnaselt kõlavaid sõnu. Castles ja

Coltheart (2004) tõlgenduse kohaselt on fonoloogiline teadlikkus teadlikult töötlusse kaasata kõne häälikud, riimid ning silbid ja nendega tegutsemine.

Anthony ja Francis (2005) on veendunud, et foneemidega manipuleerimise oskuse puudumisel tekivad lugemisraskused. Melby-Lervåg et al., (2012) väidavad, et kõige laialdasemalt kasutatakse fonoloogilise teadlikkuse testimisel riimi- ja foneemiteadlikkuse ülesandeid, mille abil saab määrata laste edasist lugemisedukust (Hogan, Catts & Little, 2005). Furnes ja Samuelsson (2010) viisid läbi uurimuse koolieelikute seas ning 1. ja 2. klassis ning jõudsid järeldusele, et fonoloogiline teadlikkus väheneb kui lugemisraskuse ennustaja pärast esimest kooliaastat ning on pigem seotud õigekirjaoskustega (Bishop & League, 2006).

Inglise keeles kasutatakse õigekirja metoodikas tihti riimitunnetust sarnase häälikulise koostisega sõnade omandamisel (Jürimäe, 2003). Eesti keeles on fonoloogilise teadlikkuse oskusteks häälikanalüüs (häälikkoostise võrdlemine, hääliku asukoha ja arvu määramine sõnas), hääliku ja tähe vastavuse tundmine, häälikupikkuste võrdlemine kuulmise ja hääldamise alusel ning sõna kokkulugemine häälikutest (Padrik & Hallap, 2008). Olulised fonoloogilised oskused on veel hääliku naabrite nimetamine, häälikute rühmitamine ning häälikupikkuse määramine sõnas (Karlep & Kontor, 2010). Ebareeglipärastes keeltes (lābipaistmatu ortograafia) nagu seda on inglise keel võib tähel olla mitu hääldust ning seetõttu õpitakse algselt tundma sõna, millele järgneb häälik-tāhelise koostise õppimine (Padrik & Hallap, 2008).

Mitmed autorid on arvamisel, et foneemiteadlikkus hõlbustab lugema õppimist regulaarse õigekirjaga (lābipaistev ortograafia) maades, kus grafeemid ja foneemid (tāhed ja hāālikud) on omavahel vastavuses (Anthony & Francis, 2005; Muter et al., 2004). Samas on autoreid (Caravolas, Volin, & Hulme, 2005; Furnes & Samuelsson, 2010), kes viisid läbi uurimuse koolieelikute seas ning jõudsid järeldusele, et fonoloogiline teadlikkus ennustab individuaalseid lugemise erinevusi sarnaselt lābipaistvas ortograafias ja inglise keeles.

*Tāhtede tundmine ja sõnavara olulisus.* Lugemisvalmiduse kujundamisel on oluline tāhtede tundmine (Bishop & League, 2006; Mann & Foy, 2003; Muter et al., 2004) ja tāhe vastandamise oskus hāālikule (Denton et al., 2003; Hallap & Padrik, 2008a; Melby-Lervåg et al., 2012). Tāhe-hāāliku vastavusse viimise olulisuse toovad välja oma uurimuses Hulme et al., (2012). Nad tōdevad, et oskus hāālikuid tāhtedele vastandada vōiks lastel selge olla enne lugema õppimist. Karlep ja Kontor (2010) peavad oluliseks nāgemis- ja ruumitaju arengut, et lapsel saaks areneda oskus eristada graafiliste kujutiste elemente ja nende asukohta ūksteise



suhtes. Õppides tähe nimesid ja kõla, areneb fonoloogiline ja foneemiteadlikkus (Anthony & Francis, 2005).

Mitmed uurijad (Leppänen et al., 2006) on seisukohal, et tähtede tundmine on oluline hilisema õigekirja arengus. Samal seisukohal on Furnes ja Samuelsson (2010), kes viisid läbi uurimuse lasteaialaste seas ning 1. ja 2. klassis, kus võrdlesid läbipaistvat (Skandinaavia) ja läbipaistmatut (USA/Austraalia) ortograafiat ning jõudsid oma uurimuses järelduseni, et tähtede tundmine ei ennusta koolieelikute tulevast lugemisoskust Skandinaaviamaades, vaid USAs ja Austraalias. Nad on arvamusel, et tähtede tundmine koos fonoloogiliste oskustega aitavad lapsel tundma õppida tähestikku. Mann ja Foy (2003) uurimuse tulemus näitas, et tähtede tundmine on seotud fonoloogilise teadlikkusega ja varase lugemisvõimega ning nõrk tähtede tundmine on seotud puuduliku fonoloogilise teadlikkuse ja kehva lugemisoskusega. Veel järeldasid Mann ja Foy (2003), et kehva lugemisoskus võib olla põhjustatud vähesest sõnavarast, mida kinnitab Griffin, Hemphill, Camp ja Wolf (2004) uurimus, mille tulemustest järeldus, et lasteaiaaeglaste sõnavara on heaks eelduseks edasisele lugemisoskusele koolis.

Sõnavara olulisus selgub ka Ojala ja Talts (2007) uurimuse tulemustest, mis näitas, et õpetajad peavad tähtsaks lapse eneseväljendusoskust ning asjakohaste sõnade kasutamist. Denton et al., (2003) järeldasid, et rikkaliku sõnavaraga lapsed saavutasid häid tulemusi lugemisoskuses ning said paremini hakkama lugemisega nii lasteaia kui ka esimese klassi lõpus. Nad on arvamusel, et positiivne lähenemine lugemisvalmiduse kujundamisele lasteaiaajaperioodil aitab lapsel omandada parema lugemisoskuse koolis, mis on omakorda eelduseks loetust arusaamisel.

### *Lugemisvalmiduse etapid*

Lapse lugemisvalmidus kujuneb järk-järguliselt läbi mitme etapi, enne kui saavutatakse lugemissoravus. Koolieelikud läbivad lugema õppimisel logograafilise ja alfabeetilise etapi, koolis kujundatakse ortograafiline etapp (Padrik & Hallap, 2008).

*Logograafiline etapp.* Selles etapis näeb laps sõnu tervikuna ning tunneb neid ära eelnevate isiklike kogemuste baasil (oma nimi) või logona, kuid sõna hääldata ega kirjutada ei oska (Pandis & Vernik-Tuubel, 2005). Logo kujutise järgi nimetab laps kohanime (näiteks Konsum), aru saamata, mis häälikutest sõna koosneb, grafeeme ja foneeme süstemaatilisel sidumata. Sõnad jäävad lapsele meelde pildi vaatlemise põhimõttel; õpitakse aru saama, et kirjutatud ja öeldud sõnal on seos (Bowman & Treiman, 2004). Tähenimetusi alles õpitakse, kuid hakatakse kirjutama tähti meenutavaid kujundeid (Lerkkanen, 2007). Laps, kes jõuab

logograafilise etapi mehaanilisest harjumusest süstemaatilise dekodeerimiseni (võime sõna ära tunda), on jõudnud kirjaoskuse arengu järgmisesse etappi (Bowman & Treiman, 2004).

*Alfabeetiline etapp.* Kui sõnade osaliselt kattuvad ja visuaalsed tunnusjooned suurenevad, hakatakse üha enam sõnades üksikuid tähti eristama ja jõutakse arusaamisele tähe-hääliku vastavusest (Bowman & Treiman, 2004; Lerkkanen, 2007; Pandis & Vernik-Tuubel, 2005). Laps tajub üha enam, et sõna koosneb häälikutest. Selles etapis õpitakse häälikute asukoha määramist sõnas, üksikute 1-2silbiliste sõnade häälimist ning etapi lõpus suudetakse lugeda aimamisi (Padrik & Hallap, 2008), kuid loetut ei mõisteta (Bowman & Treiman, 2004; Lerkkanen, 2007). Selles etapis eksib laps tugevate ja nõrkade, ühe- ja kahekordsete tähtede ning nende järjekorraga, ei suuda töömälus hoida loetud sõnu ning sellest tulenevalt loeb aimamisi (Padrik & Hallap, 2008).

*Ortograafiline etapp.* Lugemisoskuse arengu etapis, mille arendamisega tegeletakse I kooliastmes, suureneb lapsel tuttavate sõnade hulk, mida hakatakse tekstist ära tundma tervikuna. Ortograafilise etapi lõpuks muutub lapse lugemine sujuvamaks (Lerkkanen, 2007), laps saab loetust aru, kuid arendada tuleb veel lugemistehnikat, et areneks lugemisvilumus. Ortograafilise etapi lõpus lugemine automatiseerub ning hakkab kujunema funktsionaalne kirjaoskus (Padrik & Hallap, 2008). Kui laps on lugemiseks vajaminevad osaoskused omandanud ja on kujunenud lugemisvalmidus, tuleks lugemise harjutamiseks leida erinevaid materjale (Pisa, 2009).

### *Ülevaade uurimustest*

*Võõrkeelsed uurimused.* Paljud autorid on keskendunud eelkooliealiste laste fonoloogiliste- ja lugemisoskuse vahelise seoste uurimisele. Näiteks Muter et al., (2004) on veendunud, et fonoloogilisi oskusi tuleb mõõta koolieelses eas, kuna need on oskused, mis muutuvad seoses lugemise arenguga. Seetõttu valisid nad pikaajalisse uurimusse lapsed, kes olid saanud 5aastaseks. Nad uurisid foneemiteadlikkuse mõju lugemisoskusele ning jõudsid järeldusele, et foneemiteadlikkus on tugevam lugemisvalmiduse kujunemisel, kui laste teadmisi mõõdetakse varases lugemaõppimise staadiumis.

Castles ja Coltheart (2004) tegid varasematest teemakohastest uurimustest ülevaate, millest järeldasid, et kui fonoloogiline teadlikkus on lugema õppimise edukuse aluseks, siis on see tingitud võimest tajuda ja manipuleerida foneemidega. Nad jõudsid oma uurimuses järeldusele, et fonoloogiliste oskuste hea tase on seotud edasise lugemisoskusega vaid enne arvestatavat lugemisoskust. Castles ja Coltheart (2004) uurimus on kooskõlas Leppänen et al.,

(2006) uurimusega, mis näitas, et fonoloogiline teadlikkus ennustab varajast lugemisedukust vaid lasteaia alguses.

Melby-Lervåg et al., (2012) viisid läbi uurimuse erivajadustega ning tavalaste hulgas. Uuringu tulemused näitasid düsleksiaga laste foneemiteadlikkuses suuri puudujääke võrdluses tavalastega. Nad jõudsid järeldusele, et foneemiteadlikkus ja tähe-hääliku teadmised on lugema õppimise edukuse aluseks. Samale järeldusele jõudsid ka Hulme et al., (2012), kes viisid läbi pikaajalise uurimuse, millest võtsid uurimuse alguses osa 5aastased lapsed. Nende uurimuse tulemus kinnitab teooriat, et lugemise areng sõltub olulisel määral fonoloogilistest oskustest ning tähe-hääliku teadmistest, mis peaksid lastel selged olema lugema õppimise alguses. Mann ja Foy (2003) ning Carroll et al., (2003) keskendusid koolieelikute tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste seoste leidmisele ning jõudsid järeldusele, et mida vähem lapsed tunnevad tähti, seda nõrgemad on nende fonoloogilised oskused.

Carroll et al., (2003) viisid läbi pikaajalise uurimuse, milles uurisid, kuivõrd oluline on tähtede tundmine fonoloogilise teadlikkuse arengus, milleks kasutasid erinevaid silbisobitamisesandeid (algus-, lõpusilp, riim) ja esimese foneemi sobitusülesandeid ning tähtede tundmise testi. Oma uurimusega ootasid nad, et tähtede tundmisega kaasneb koolieelsel perioodil fonoloogilise teadlikkuse kasv, kuid see ei leidnud kinnitust. Nad jõudsid järeldusele, et silbi- ja riimiteadlikkus areneb enne foneemiteadlikkust ning tähtede tundmine on positiivselt seotud foneemiteadlikkusega.

*Eesti uurimused.* Lugemiseelduste uurimusi on läbi viinud mitmed eripedagoogika osakonna üliõpilased. Kalpus (2006) uurimuse eesmärgiks oli kirjeldada 6-7aastaste koolieelikute häälikanalüüsi oskusi erineva struktuuriga sõnades. Väideti, et mida keerulisem on sõna häälikkoostis, seda suurem on häälikanalüüsi teostamisel välise abi vajadus. Uuringus lasti lastel määrata algus- ja lõpuhäälikut, eelnevaid ja järgnevaid häälikuid ning nimetada häälikuid sõnas. Kõige lihtsamaks osutus algushääliku määramine (94%) ning seejärel lõpuhääliku määramine (74,6%). Sõnadest osutus kõige lihtsamaks analüüsida sõna *lill* ning kõige keerulisemaks sõna *tüdruk*. Uurimuse tulemustest lähtuvalt tehti järeldus, et koolieelikute häälikanalüüsi oskus on heal tasemel.

Süllä ja Truu (2007) uurisid 5-6aastaste laste sõnade hääldusvigade märkamist, välteridade kordamist (foneemikuulmist) ning ümberlülitumisvõimet ühelt rõhulis-rütmiliselt struktuurilt teisele. Lapsed pidid määrama täiskasvanu häälduse õigsust ja vajadusel seda korrigeerima. Foneemikuulmiseks pidid nad kordama järele traditsioonilises ja mittetraditsioonilises järjestuses suluta kaashäälikutega ja sulghäälikutega sõnade ridu.

Bakalaureusetöö autorid jõudsid järeldusele, et foneemikuulmises vigade arv vanuse kasvades väheneb.

Künnapuu (2004) bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada, kas ja mil määral on lugemisoskus 1. klassi lõpus seotud lugemiseeldustega eelkoolis. Uuringu tulemused näitasid tugevat seost foneemikuulmisega. Foneemikuulmisülesannetest valmistas lastele rohkem raskusi kvalitatiivne foneemikuulmine. Uurimuse lugemisoskuse tulemusest selgus, et õppeaasta lõpus luges 26% lastest ladusalt ning 30% sõnahaaval ja veerides.

Kalev (2008) uuris 1. klassi laste lugemisoskust sügisel ning kordusuurimusega kevadel. Eeldati, et valimis osalevatest lastest oskab sügisel lugeda kolmandik. Tulemustest selgus, et lugeda oskas 50,5% uuritavatest. Samas uuris Soots (2011) koolieelikute lugemisoskust, millest selgus, et 90,5% lugesid erinevatel tasemetel ning neli last ei lugenud üldse. Sarapuu (2009) uuris 1. klassi õpilastele mõeldud ülesannete sobivust koolieelikute lugemiseelduste välja selgitamiseks. Tulemustest selgus, et foneemitaju ülesannetes pole statistiliselt olulisi erinevusi 1. klassi lastega. Lugemiseelduste ülesannete tulemused olid tugevalt seotud laste lugemistaseme, tehtud vigade hulga ja loetu mõistmisega.

### *Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid*

Uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende vaheline seos. Toetudes teooriale ja varasematele uurimustele, püstitati järgmised hüpoteesid.

1. Mitmetes võõrkeelsetes uurimustes on jõutud järeldusele, et koolieelikute fonoloogilisi oskusi mõjutab oluliselt tähtede tundmine, mis peaksid lastel selged olema lugemiseelduste kujunemise perioodil (Carroll et al., 2003; Hulme et al., 2012; Mann & Foy, 2003; Melby-Lervåg et al., 2012). Käesoleva töö autorile teadaolevalt fonoloogiliste oskuste seost tähtede tundmisega Eestis varem uuritud ei ole. Seepärast oletati, et koolieelikute tähtede tundmine ja fonoloogilised oskused on omavahel seotud.

2. Fonoloogilise teadlikkuse ehk keele häälikulisest struktuurist arusaamise ja sõnade häälikulise koosseisu analüüsimise olulisust lugemisvalmiduse kujunemisel lasteaia perioodil rõhutavad mitmed autorid (Castles & Coltheart, 2004; Hulme et al., 2012; Leppänen et al., 2006; Melby-Lervåg et al., 2012; Muter et al., 2004). Eestis on läbi viidud uurimusi (Künnapuu, 2004; Sarapuu, 2009), mis keskenduvad lugemiseeldustele ning erinevatele tajudele lugemisvalmiduse arengus ja nende seotusele lugemistasemega. Uuringu autorid on jõudnud järeldusele, et lugemiseeldused on tugevalt seotud laste lugemisvalmidusega. Käesoleva töö autor toetub hüpoteesi püstitamisel võõrkeelsetele uuringutele ning keskendub

fonoloogiliste oskuste ja lugemisoskuse seoste leidmisele. Sellest tulenevalt oletatakse, et koolieelikute fonoloogilised oskused on seotud nende lugemisoskusega.

### Metoodika

#### *Valim*

Uurimus viidi läbi Tartu linna eestikeelse õppekeele munitsipaallasteaedade 6-7aastaste laste seas. Uurimuse valimisse kuulus neli lasteaeda ning valim moodustati Tartu linna erinevate lasteaedade koolieelikute rühmast. Kokku osales uringus 90 koolieelikut. Lastest testimiseks saadi vanematelt kokku 91 allkirja, kuid üks laps jäi pikaajalise puudumise tõttu testimata.

#### *Mõõtevahendid*

Uurimuses kasutatud testi koostas käesoleva töö autor. Test (lisa 1) koosnes kahest osast, millest esimene osa mõõtis tähtede tundmist ning sõnade ja lausete lugemisoskust (Cronbach'i  $\alpha = 0,76$ ). Testi teise osaga mõõdeti fonoloogilisi oskusi, mis koosnes kuuest erinevast ülesandest (Cronbach'i  $\alpha = 0,68$ ).

Esimese osa koostamisel lähtuti Koolieelse lasteasutuse õppekava (2008) valdkonna *Keel ja kõne* eeldatavatest tulemustest. Testi teise osa, fonoloogiliste oskuste ülesannete koostamisel toetuti lasteaias enim kasutatavatele harjutustele. Ideede saamiseks kasutati erinevaid harjutusi ja mängu.

Teooriale toetudes andis käesoleva töö autor laste lugemisoskusele hinnangu 5-astmelisel skaalal (1-ei loe...5-loeb ladusalt). Tähtede tundmise, sõnade lugemise ja fonoloogiliste oskuste ülesannetes andis lapse iga õige vastus ühe punkti ning vale vastus null punkti. Kõikide ülesannete puhul liideti punktid koondskooriks. Eesti tähestiku (tähtede) tundmine andis kuni 25 punkti, sõnade lugemine kuni 17 punkti; ülesanded 6, 7 ja 9 eest oli võimalik saada kuni 6 punkti, ülesanne 8 eest kuni 7 punkti, ülesanne 5 eest kuni 9 punkti ning ülesande 4 eest kuni 11 punkti.

#### *Protseduur*

Uurimus viidi läbi ajavahemikul 14. jaanuar kuni 18. märts 2013. Uurimuse läbiviimine oli kooskõlas protseduurireeglitega. Kõigepealt saadi nõusolek lasteaija direktorilt. Seejärel saavutati kokkulepped rühmaõpetajatega. Õpetajatele jäeti nõusolekuleht koos selgitava kirjaga lastevanemate jaoks, kuhu võeti lapse testimise nõusoleku andnud vanemate allkirjad.

Testi viis läbi käesoleva töö autor ruumis, kus viibisid vaid laps ja testija. Testi alustati tähtede tundmisest, kus lapsele näidati üksikute kaartide peal olevaid tähti juhuslikus järjekorras. Eesti tähestikust tuli teada 25 tähemärki. Seejärel tuli testitavatel lugeda 17 sõna, mis olid eraldi kaartide peal. Kui laps sõna kokku ei saanud, võttis ta järgmise sõna. Iga õigesti loetud sõna andis ühe punkti, valesti loetud null punkti. Tähtede tundmise ja sõnade lugemise kohta arvutati skaala ehk koondskoor lapse õigete vastuste põhjal. Teksti lugemiseks oli katkend K. Lempu raamatust "Tammehaldjas Hiie", mis on adresseeritud 4-7aastastele lastele iseseisvaks lugemiseks. Raamatukatkend oli trükitud eraldi paberi peale. Lugemine katkestati, kui lapse sõnul osutusid tekst või sõnad raskeks. Käesoleva töö autor andis lapse teksti lugemisoskusele hinnangu teooriale toetudes.

Fonoloogiliste oskuste testimisel tuli lapsel kuulmise järgi öelda sõna algushäälik, määrata hääliku asukoht sõnas (alguses, lõpus, sees), häälimise alusel kuulnud sõna ära tunda, muuta sõna, jättes ära esimese hääliku, muuta häälikupikkust etteantud sõnas ning kahe pildi alusel eristada sõnu. Viiest pildist koosnevas ülesandes tuli testitaval leida küsitud häälik. Häälikanalüüsi teostamisel ei lugenud eksaminaator valeks, kui laps teostas häälikanalüüsi numbriliselt (sõnas *auto* on *u* 2. häälik; 4. häälik sõnas *auto* on *o*; jne). Iga õigesti sooritatud ülesande osa eest oli võimalik saada üks punkt, vale vastus või tegematajätmine andis null punkti. Iga ülesande kohta arvutati koondskoor lapse õigete vastuste põhjal.

### *Analüüsimeetodid*

Uurimuse raames kogutud andmete kirjeldamiseks ja hüpoteeside kontrollimiseks kasutati andmetöötlusprogrammi Statistics SPSS 21.0. Andmete kirjeldamiseks kasutati sagedustabeleid, mediaani, moodi, kvartiili, aritmeetilist keskmist ning standardhälvet. Ülesannete esialgsed punktisummad teisendati sooritusosakaaluks, et ülesandeid omavahel võrrelda.

Sõnade lugemisoskuse ja fonoloogiliste oskuste seose leidmisel kasutati Pearsoni lineaarkorrelatsiooni, kuna tegemist on diskreetsete arvtunnustega. Teksti lugemise ja fonoloogiliste oskuste seoste leidmisel kasutati Spearmani astakkorrelatsiooni, sest teksti lugemine on mõõdetav järjestustunnusena.

### *Tulemused*

Käesoleva töö eesmärgist lähtuvalt selgitati välja laste tähtede tundmine, sõnade ja tekstilugemisoskus ning fonoloogilised oskused. Töö kõik hüpoteesid on seotud fonoloogiliste oskustega (mõõtvahendis ülesanded 4-9). Tabelis 1 on toodud fonoloogiliste alamülesannete

ja kogu testiosa punkte kirjeldavad statistikud. Lisaks on esitatud ülesannete sooritusosakaal, mille alusel on järjestatud alamülesanded.

Tabel 1. *Fonoloogiliste oskuste alamülesannete ja kogu testiosa tulemused*

	Keskmine	Standard- hälve	Sooritus- osakaal	Mediaan	Mood	Miini- mum	Maksi- mum	Alumine kvartiil	Ülemine kvartiil
Ü1 9	3,82	1,88	64%	4,00	5,00	0,00	6,00	3,00	5,00
Ü1 8	5,17	2,24	74%	6,00	7,00	0,00	7,00	4,00	7,00
Ü1 5	8,07	1,08	90%	8,00	8,00	0,00	9,00	8,00	9,00
Ü1 4	9,99	1,12	91%	10,00	11,00	6,00	11,00	10,00	11,00
Ü1 7	5,68	0,97	95%	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	6,00
Ü1 6	5,83	0,37	97%	6,00	6,00	5,00	6,00	6,00	6,00
Testiosa kokku	38,71	5,12	86%	40,00	41,00	20,00	45,00	36,75	42,00

Kuna iga ülesande puhul leidsid koolieelikuid, kes saavutasid maksimaalse punktisumma, siis maksimumpunktid, mis oli võimalik saada ülesannete eest, kajastuvad tabelis 1 veerus *Maksimum*. Samast tabelist 1 on näha, et fonoloogilistes ülesannetes kokku sai 25% koolieelikutest rohkem kui 36 punkti, pooled lapsed rohkem kui 40 punkti ning 75% uuritavatest rohkem kui 42 punkti; samas oli vähemalt ühe koolieeliku sooritustulemus vaid 20 punkti. Vaadates sooritusi alamülesannete kaupa, siis keskmiselt kõige madalamalt sooritati ülesanne 9 (häälikupikkuse muutmine), kus 75% koolieelikutest sai 5 või vähem punkti, kõige paremini aga ülesanded 7 (häälikute leidmine sõnast piltide abil) ja 6 (sarnaselt kõlavate sõnade eristamine), kus vähemalt 75% koolieelikutest sai maksimum punktid.

Lisaks tabelis 1 toodud punktide ülevaates on lisas 2 toodud kõigi fonoloogiliste oskuste alamülesannete tulemused kasutatud sõnade kaupa. Häälikanalüüsis (ülesanne 4) eksiti kõige enam sõnas *auto* o-hääliku leidmisel, millele vastas õigesti 58 last. Häälimise alusel sõna äratundmisel (ülesanne 5) eksisid üle poolte lastest sõnaga *viil*. Sõnapaari *tiik-tikk* (ülesanne 6) eristas õigesti 76 last. Piltide abil sõnast hääliku leidmisel (ülesanne 7) eksiti kõige vähem sõnadega *aken*, *maja* ja *puu*. Esimese hääliku eemaldamisel sõnast (ülesanne 8) eksiti kõige enam sõnapaariga *viil-iil* (44 õigesti vastanut) ning kõige vähem *pall-all* (76 õigesti vastanut). Häälikupikkuse ülesandes (ülesanne 9) tekitas raskusi hääliku lühikeseks muutmine sõnas *lammas*, mille tegid õigesti 27 last.

*I hüpotees: tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos*

Tähtede tundmist hinnati mõõtvahendis (lisa 1) ülesande 1 abil. Vastanute hulgas kõige väiksem äratuntud tähtede arv oli 18 ning kõiki 25 tähte tundis üle poolte lastest. Hüpoteesi kontrollimiseks leiti *Pearsoni* lineaarkorrelatsioonikordaja fonoloogilisi oskusi hindavate ülesannete ning tähtede tundmise (ülesanne 1) vahel. Vastavad seosekordajad ja olulisustõenäosused on toodud tabelis 2.

Tabel 2. *Korrelatsioon fonoloogiliste oskuste ning tähtede tundmise vahel*

Fonoloogilised ülesanded	Tähtede tundmine	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Häälikanalüüs (ül 4)	0,41	0,000
Häälamise alusel sõna äratundmine (ül 5)	0,15	0,161
Sarnaselt kõlavate sõnade eristamine (ül 6)	0,36	0,000
Häälivate leidmine sõnast piltide abil (ül 7)	0,41	0,000
Esimese hääliku eemaldamine sõnast (ül 8)	0,50	0,000
Häälakupikkuse muutmine (ül 9)	0,46	0,000
Fonoloogilised oskused kokku	0,58	0,000

*Märkus:* *r* on Pearsoni korrelatsioonikordaja. *p* on seose olulisustõenäosus.

Tabelist 2 on näha, et kõige tugevam on seos tähtede tundmise (ülesanne 1) ja esimese hääliku eemaldamise (ülesanne 8) vahel, kus on statistiliselt oluline positiivne mõõdukas seos. Seega, mida paremini tunneb laps tähti, seda paremini oskab ta sõna muuta esimese hääliku eemaldamise teel. Tähtede tundmise (ülesanne 1) ja häälimise alusel sõna äratundmise (ülesanne 5) vahel ilmnes statistiliselt mitteoluline nõrk seos. Seega käesoleva uuringu põhjal ei saa väita, et tähtede tundmine mõjutab häälimise alusel sõna äratundmisoskust.

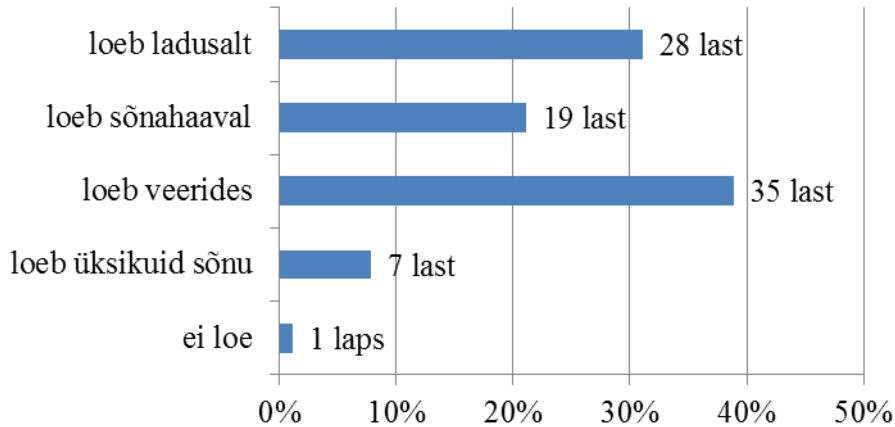
Kokkuvõttes võime I hüpoteesi lugeda kinnitatuks, kuna fonoloogiliste ülesannete kogusoorituse ja tähtede tundmise vahel on statistiliselt oluline positiivne mõõdukas seos. Tähtede tundmine ja fonoloogilised oskused on omavahel seotud, millest saame järeldada, et mida paremini tunnevad Tartu koolieelikud tähti, seda paremad on nende fonoloogilised oskused.

*II hüpotees: fonoloogiliste oskuste ning sõnade lugemisoskuse ja teksti lugemise hinnangu vahelised seosed*

Koolieelikute sõnade lugemisoskus ja teksti lugemise hinnangud uuriti mõõtvahendi (lisa 1) ülesannete 2 ja 3 abil. Lisas 3 on toodud ülesande 2 õigesti ja valesti loetud sõnad,



millest on näha, et sõnade lugemisel eksiti kõige enam sõnaga *laut* ning *suss* (vastavalt 68 ning 41 eksimust). Kõige vähem eksiti sõnadega *koer*, *nöör* ja *meri* (88 õigesti lugejat). Uuriija hinnangud koolieelikute teksti lugemisoskusele on toodud alljärgneval joonisel 1.



Joonis 1. Uuriija hinnang laste lugemisoskusele (ülesanne 3)

Jooniselt 1 on näha, et 82 uuringus osalenud last (91%) luges veerides, sõnahaaval või ladusalt. Valimis osalenud koolieelikutest ei lugenud üldse üks laps.

II hüpoteesi kontrollimiseks leiti fonoloogiliste oskuste (ülesanded 4-9) ja diskreetsete arvtunnusena mõõdetud sõnade lugemisoskuse (ülesanne 2) vahel *Pearsoni* lineaarkorrelatsioonikordaja ning järjestustunnusena mõõdetud teksti lugemise hinnangute (ülesanne 3) vahel *Spearmani* astakkorrelatsioon. Saadud seosekordajad ja vastavad olulisustõenäosused on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Korrelatsioon fonoloogiliste oskuste ja sõnade ning teksti lugemise vahel

Fonoloogilised ülesanded	Ülesanne 2 <sup>a</sup>		Ülesanne 3 <sup>b</sup>	
	<i>r</i>	<i>p</i>	$\rho$	<i>p</i>
Häälikanalüüs (ül 4)	0,53	0,000	0,33	0,000
Häälamise alusel sõna äratundmine (ül 5)	0,19	0,076	0,21	0,043
Sarnaselt kõlavate sõnade eristamine (ül 6)	0,38	0,000	0,31	0,003
Häälivate leidmine sõnast piltide abil (ül 7)	0,45	0,000	0,30	0,004
Esimese hääliku eemaldamine sõnast (ül 8)	0,53	0,000	0,48	0,000
Häälakupikkuse muutmine (ül 9)	0,47	0,000	0,47	0,000
Fonoloogilised oskused kokku	0,68	0,000	0,53	0,000

Märkus: *r* on Pearsoni korrelatsioonikordaja.  $\rho$  on Spearmani astakkorrelatsioonikordaja. *p* on seose olulisustõenäosus. <sup>a</sup> Sõnade lugemine. <sup>b</sup> Teksti lugemise hinnang.

Tabelist 3 on näha, et sõnade lugemine (ülesanne 2) ja teksti lugemisoskus (ülesanne 3) on kõige tugevamalt seotud esimese hääliku eemaldamise ülesandega (ülesanne 8), mis näitab statistiliselt olulist positiivset mõõdukast seost. Seega, mida paremad on laste lugemisoskused, seda paremini oskavad nad sõna muuta esimese hääliku eemaldamise teel. Kõige nõrgem seos ilmnes sõnade lugemise ning teksti lugemisoskuse ja häälimise alusel sõna äratundmise (ülesanne 5) vahel, mis on statistiliselt mitteoluline nõrk seos. Käesoleva uurimuse põhjal ei saa väita, et mida paremini oskavad lapsed lugeda, seda paremini oskavad nad häälimise alusel sõna ära tunda.

Kokkuvõttes saame tabeli 3 põhjal öelda, et II hüpotees leidis kinnitust, sest sõnade lugemise ja fonoloogiliste oskuste kogusoorituse vahel ilmnes statistiliselt oluline positiivne tugev seos ning teksti lugemise hinnangu ja fonoloogiliste oskuste kogusoorituse vahel statistiliselt oluline positiivne mõõdukas seos. Seega, koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus on omavahel seotud, mis tähendab, et mida paremad on 6-7aastaste Tartu koolieelikute fonoloogilised oskused, seda paremini oskavad nad lugeda.

#### Arutelu

Koolieelse riikliku õppekava (2008) valdkonna *Keel ja kõne* alusel peaks 6-7-aastase lapse arengu eeldatavad tulemused olema järgmised: laps tunneb tähti, veerib 1-2-silbilisi sõnu ning tunneb kirjpildis ära mõned sõnad. Eestis läbiviidud uurimused (Kaljend, 2006; Kalpus, 2006; Künnapuu, 2004; Saat, 2006; Sarapuu, 2009; Sülla & Truu, 2007) on keskendunud koolieeliku erinevatele lugemise eelostustele, mis on oluline lapse lugemisvalmiduse kujunemisel. Mitmed uurijad (Bishop & League, 2006; D'on Jones et al., 2010; Muter et al., 2004) peavad oluliseks tähtede tundmist lugemisvalmiduse kujunemisel. Teised uurijad (Furnes & Samuelsson, 2010) on veendunud, et tähtede tundmine on oluline koos fonoloogiliste oskustega, mis aitavad lapsel aru saada tähestikust. Seega oli käesoleva uuringu eesmärgiks välja selgitada koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende vaheline seos.

#### *Tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos*

I hüpoteesis oletati, et koolieelikute tähtede tundmine ja fonoloogilised oskused on omavahel seotud. Käesoleva uurimuse tulemused kinnitavad tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vahelist seost. Seega, mida paremini tunnevad 6-7aastased lapsed tähti, seda paremad on nende fonoloogilised oskused. Käesolevas uurimuses jõuti samale tulemusele, mille olid välja selgitanud varasemate võõrkeelsete uurimuste autorid (Carroll et

al., 2003; Hulme et al., 2012; Mann & Foy, 2003; Melby-Lervåg et al., 2012), kes uurisid koolieelikute tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste vahelist seost.

Tähtede tundmise ja fonoloogiliste oskuste seoseid analüüsides selgus, et kõige tugevam seos on tähtede tundmise ja esimese hääliku eemaldamise ülesande vahel. Sellest tulenevalt võib järeldada, et koolieelikud on võimelised manipuleerima sõna algushäälikuga (Anthony & Francis, 2005) ning täht-häälik vastavusse viimisega (Bowman & Treiman, 2004; Lerkkanen, 2007; Pandis & Vernik-Tuubel, 2005). Eestis läbiviidud uurimuses jõudis Künnapuu (2004) järeldusele, et mida madalam on lugemisoskus, seda nõrgemalt on kujunenud täht-häälik seos. Täht-häälik vastavusse viimise olulisust rõhutavad ka Hulme et al., (2012), kes on arvamisel, et häälikute tähtedele vastandamise oskus võiks lastel selge olla enne lugema õppimist.

#### *Lugemisoskuse ja fonoloogiliste oskuste vaheline seos*

Käesoleva uurimuse II hüpoteesis oletati, et fonoloogilised oskused ja lugemisoskus on omavahel seotud, mis leidis kinnitust. Seega, mida paremad on koolieelikute fonoloogilised oskused, seda parem on nende lugemisoskus. Käesoleva töö autori poolt läbiviidud uurimus on kooskõlas mitmete varasemate uurimustega (Anthony & Francis, 2005; Caravolas et al., 2005; Carroll et al., 2003; Castles & Coltheart, 2004; Hulme et al., 2012; Leppänen et al., 2006; Mann & Foy, 2003; Melby-Lervåg et al., 2012), milles rõhutatakse fonoloogilise teadlikkuse olulisust lugemaõppimise perioodil.

Lisaks uuriti, mis tasemel oskavad 6-7aastased lapsed lugeda. Uurimuse tulemused näitasid, et 91% lastest luges veerides, sõnahaaval või ladusalt, mis vastab Koolieelse riikliku õppekava (2008) nõuetele. Erinevad autorid (Kukk, 2009; Sikka, 2009) väidavad, et lasteaiaõpetajad suhtuvad tõsiselt laste kooliks ettevalmistusse, püüdes täita algklassiõpetajate ootusi. Käesoleva uurimuse tulemused näitasid, et lapsed lugesid tasemel, mis vastab kooliõpetajate ootustele, kes eeldavad kooliminevalt lapselt kõikide joonistähtede tundmist ja sõnahaaval lugemise oskust (Allas, 2011). Analüüsides laste tehtud vigu võib järeldada, et lapsed olid lugemisoskuse alfabeetilisse etappi jõudnud, mil eksitakse sageli häälikupikkustes (Padrik & Hallap, 2008).

Vead ilmnesid sõnade hääldamisel, kui loeti topelttähte kaks korda (h-a-m-m-a-s), mis tähendab, et laps ei saa häälimise olemusest aru ning nägemismälu on vastava sõna kirja pilt (Karlep & Kontor, 2010). Mõned lapsed lugesid tähenimedega (jott-ä-ä-te-i-es), mis takistab edaspidi ladusat lugemist (Karlep & Kontor, 2010). Teksti ja sõnade lugemisel jäeti ära häälikuid (hiie~ie; asjad~asja) ja teksti lugemisel sõnu; lisati häälikuid või sõnu

(vanker~vanager); asendati häälikuid (oma~ome; kolib~kolid); moonutati või asendati sõnu (seest~saat; moon~mun; asjad~saiad; küll~küla; võtab~vaatab). Puik (2005) sõnul viitavad sellised vead lugemise kvaliteedi muutustele ning põhjuseks võib olla ka lapse nägemissüsteemi väljaarenematus. Karlep ja Kontor (2010) sõnul on häälikute ümberpaigutamise või ärajätmise põhjuseks lapse piiratud töömälu maht.

### *Fonoloogilised oskused*

Testi teise osa ülesannete tulemusi analüüsides ilmnes tugev seos üksikute sõnade lugemise ja fonoloogiliste oskuste vahel, mis võib tuleneda asjaolust, et üksiku sõna lugemisel keskendub laps vaid ühe konkreetse sõna sünteesile. Sünteesioskuse arendamiseks soovitatakse häälimise ülesandeid (Padrik & Hallap, 2008), mis on eelduseks häälikanalüüsile (Karlep & Kontor, 2010). Häälikanalüüsi teostamine seisneb häälikutejärje säilitamises töömälu ning vilumuse tekkimisel teadvustatakse häälikanalüüsi vaid keerulise koostisega sõnade puhul (Karlep & Kontor, 2010). Käesoleva uurimuse häälikanalüüsi ülesanne lastele raskusi ei valmistanud, mis on kooskõlas Kalpus (2006) häälikanalüüsi uurimusega, millest selgus, et laste häälikanalüüsi tase on hea. Analüüsides häälimise alusel sõna äratundmise seoseid lugemisoskusega, selgus statistiliselt kõige nõrgem mitteoluline seos. Samas on häälimine oluline, kuna on häälikanalüüsi ja kirjutamise eelduseks ning mõjutab veerimist (Karlep & Kontor, 2010). Siinkohal tuleb arvestada asjaolu, et sõna häälis testija, mitte laps, mis võib kallutada uurimuse tulemusi.

Mann ja Foy (2003) on seisukohal, et teadmised häälikutest on tugevalt seotud varase lugemisega ning foneemidega manipuleerimisoskusega. Anthony ja Francis (2005) väidavad, et lapsed õpivad tuvastama või manipuleerima kõigepealt algus- või lõpuhäälikuga enne kui nad suudavad manipuleerida sõna keskmiste häälikutega. Läbiviidud uurimuse võrdleva hääldamise ülesandes tuli lapsel muuta häälikupikkust sõna sees ja lõpus. Seega lapsed, kes ei saanud ülesandest aru või oskasid ülesandes muuta ühe või kahe sõna hääliku pikkust, võisid olla Anthony ja Francis (2005) teooria kohaselt keeleteadlikkuse tasemel, kus suutsid manipuleerida vaid algus- ja lõpphäälikuga. Samas on see teooria vastuolus Carroll et al., (2003) uurimusega, kus selgus, et kõige suuremaid raskusi valmistas lastele just esimese foneemi "kustutamise" ülesanne. Castles ja Coltheart, (2004) on arvamisel, et foneemi "kustutamise" ülesande oskus on pigem arenenud lugemisoskuse tulemus.

Läbiviidud uurimuses sai 64% lastest punktide maksimaalse tulemuse häälikupikkuse muutmise ülesandes (vt tabel 1), mis on vajalik lausetähenduse mõistmise seisukohast (Karlep, 2006) ning teisevälteliste sõnade eristamiseks esimesest ja kolmandast vältest

(Karlep & Kontor, 2010). Eesti keeles tuleb arvestada naaberhäälikute rühma (täishäälikud, suluta kaashäälikud ja sulghäälikud), et ei tekiks lugemisel erinevaid sõnavälte vigu (Karlep & Kontor, 2010). Seega tuleb lugemisvalmiduse kujunemise perioodil tähelepanu pöörata foneemanalüüsile, määrata häälikute rühmi, mis on oluline hilisemal õigekirjareeglite kujunemisel ning häälikupikkusi, mis annab sõnale vormilise või sõnavaralise tähenduse (Kivi & Roosleht, 2000).

Käesoleva uuringu olulisemad tulemused:

- Tähtede tundmine ja fonoloogilised oskused on omavahel seotud.
- Mida paremad on laste fonoloogilised oskused, seda paremini oskavad nad lugeda.
- 91 % uuringus osalenud lastest luges veerides, sõnahaaval või ladusalt.

*Töö tugevused.* Läbiviidud uurimuse tugevuseks on esinduslik valim. Samuti on tugevuseks laste testimine enne kooli minekut, millega saadi teada Tartu koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus. Kõikide uuringus osalenud laste vanemad ja õpetaja said tagasiside lapse teadmistest, mille alusel oli võimalik tegeleda nõrgemate oskustega õppeaasta lõpuni. Testis kasutatud harjutused on lasteaiasõpetajale abiks laste lugema õpetamisel.

*Töö puudused.* Kuna uurimus viidi läbi Tartu koolieelikute seas, ei saa tulemusi üldistada. Seega võiks fonoloogiliste oskuste ja lugemisoskuse vaheliste seoste välja selgitamiseks läbi viia uuringu Eesti eri piirkondades.

*Soovitused edaspidisteks uurimusteks.* Läbiviidud uurimus keskendus koolieelikute fonoloogiliste oskuste ja lugemisoskuse seostele. Mitmed uurijad (Castles & Coltheart, 2004; Leppänen et al., 2006) rõhutavad fonoloogiliste oskuste olulisust lasteaiaperioodi alguses, so enne arvestatavat lugemisoskust. Seega oleks informatiivne läbi viia test 3-4aastaste laste seas ning kordusuurimus samade laste seas, kui nad on saanud 6-7aastaseks.

#### Tänuõnad

Tänaan Elo Tempelit abi eest teoreetilise osa tekstide tõlkimisel ning Karin Naruskovi ja Annika Kruttot asjakohaste nõuannete eest andmeanalüüsi osas.

#### Autorsuse kinnitus

*Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.*

## Kasutatud kirjandus

- Allas, R. (2011). *Lasteaia- ja klassiõpetajate ootused 1.klassi minevate laste lugemisvalmidusele Tallinna linna näitel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of Phonological Awareness. *American Psychological Society*, 14 (5).
- Baroody, A. E., & Dobbs-Oates, J. (2011). Child and parent characteristics, parental expectations, and child behaviours related to preschool children's interest in literacy. *Early Child Development and Care*, 181 (3), 345–359.
- Bishop, A. G., & League, M. B. (2006). Identifying a Multivariate Screening Model to Predict Reading Difficulties at the Onset of Kindergarten: A Longitudinal Analysis. *Learning Disability Quarterly*, 29 (4), 235-252.
- Bowman, M., & Treiman, R. (2004). Stepping Stones to Reading. *Theory into Practice*, 43 (4), 295-303.
- Caravolas, M., Volin, J., & Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key komponent of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *J. Experimental Child Psychology*, 92, 107-139.
- Carrol, J. M., Snowling, M. J., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The Development of Phonological Awareness in Preschool Children. *Developmental Psychology*, 39 (5), 913-923.
- Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91, 77-111.
- Denton, K., West, J., & Walston, J. (2003). Reading - Young Children's Achievement and Classroom Experiences. *National Center for Education Statistics*.
- D'on Jones, C., Reutzel, D.,R., & Fargo, J.,D. (2010). Comparing Two Methods of Writing Instruction: Effects on Kindergarten Students` Reading Skills. *The Journal of Educational Research*, 103, 327-341.
- Eek, A. (2008). *Eesti keele foneetika I*. Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Etti, T. (2011). *Lasteaia- ja klassiõpetajate ning lastevanemate ootused laste koolis toimetulekul vajaminevate oskuste suhtes*. Publitseerimata magistratöö. Tartu Ülikool.
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2010). Predicting Reading and Spelling Difficulties in Transparent and Opaque Orthographies: A Comparison between Scandinavian and US/Australian Children. *Dyslexia*, 16, 119-142.
- Griffin, T. M., Hemphill, L., Camp, L., & Wolf, D. P. (2004). Oral Discourse in the

- Preschool Years and Later Literacy Skills. *First Language*, 24 (2), 123-147.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2008a). Kirjalik kõne: ettevalmistus lugemiseks ja kirjutamiseks. M. Hallap & M. Padrik (Koost), *Lapse kõne arendamine* (lk 68-82). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M., & Padrik, M. (2008b). Valdkond "Keel ja kõne". E. Kulderknup (Toim), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 26-43). Tartu: Studium.
- Hint, M. (1998). *Häälikutest sõnadeni: eesti keele häälikusüsteem üldkeeleteadluslikul taustal*. (2. trükk). Tallinn: Pakett Trükikoda.
- Hint, M. (2004). *Eesti keele foneetika ja morfoloogia: süvaõpik*. Tallinn: Avita.
- Hogan, T. P., Catts, H. W., & Little, T. D. (2005). The Relationship Between Phonological Awareness and Reading: Implications for the Assessment of Phonological Awareness. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 285-293.
- Hulme, C., Bowyer-Crane, C., Carroll, J. M., Duff, F. J., & Snowling, M. J. (2012). The Causal Role of Phoneme Awareness and Letter-Sound Knowledge in Learning to Read: Combining Intervention Studies With Mediation Analyses. *Psychological Science*, 23 (6), 572-577.
- Hytönen, J., Krokfors, L., Talts, L., & Vikat, M. (2003). What Educational Objectives are Considered Important by Preschool Teachers in Helsinki and Tallinn? *Trames*, 4, 257-268.
- Jürimäe, M. (2003). *Lugema õpetamise metoodika*. Tallinn: Künnimees.
- Kame`nui, E. J., Fuchs, L., Francis, D. J., Good III, R., O`Connor, R. E., Simmons, D. C., Tindal, G., & Torgesen, J. K. (2006). The Adequacy of Tools for Assessing Reading Competence: A Framework and Review. *Educational Researcher*, 35 (4), 3-11.
- Kalev, L. (2008). *Lugemisoskuse tase esimeses klassis*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Kaljend, S. (2006). *Lugemise eeluskuste seos töömälu kesktäidesaatva komponendiga 5,5-6,5aastastel eelkoolilastel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Kalpus, A.-L. (2006). *6-7aastaste laste häälikanalüüsi oskused*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeele õpetus*. Eripedagoogika osakond. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Karlep, K. (1999). *Emakeele abiõpe I*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

- Karlep, K. (2006). Osaoskused ja nende kujundamine. *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, 26, lk 27-39.
- Karlep, K., & Kontor, A. (2010). *Aabitsa ja töövihikute kasutamise üldised põhimõtted*. Õpetajaraamat. Tartu: Kirjastus Studium.
- Kivi, L., & Roosleht, M. (2000). *Kuidas arendada lugemisvalmidust lasteaias*. Tartu: Elmatar.
- Kivipõld, H. (2002). Lugemis- ja kirjutamisoskuse eelduste kujundamisest. *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, 3, lk 68-72.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava* (2008). RT I, 23, 152.
- Kukk, A. (2009). Õppe-kasvatuseesmärkide saavutamine üleminekul lasteasutusest kooli ja esimeses kooliastmes. L. Talts (Koost), *Eelkoolihariduse efektiivsus ja selle jätkusuutlik areng põhikoolis* (lk 253-275). Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.
- Kukk, A. (2010). *Õppekava eesmärkide saavutamine üleminekul lasteasutusest kooli ning I kooliastmes õpetajate hinnangul*. Analüütiline ülevaade. Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Künapuu, K. (2004). *I klassi õpilaste lugemiseeldused ja lugemisoskuse kujunemine*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Lepp, A. (1997). I klassi laste lugemiseeldused. *Eripedagoogika. Logopeedia ja emakeel*, lk 40-44.
- Leppänen, U., Nieme, P., Aunola, K., & Nurmi, J-E. (2006). Development of Reading and Spelling Finnish From Preschool to Grade 1 and Grade 2. *Scientific Studies of Reading*, 10 (1), 3-30.
- Lerkkanen, M.-K. (2007). *Lugema õppimine ja õpetamine alus- ja algõpetuses*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Mann, V. A., & Foy, J. G. (2003). Phonological Awareness, Speech Development, and Letter Knowledge in Preschool Children. *Annals of Dyslexia*, 53, 149-173.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. H., & Hulme, C. (2012). Phonological Skills and Their Role in Learning to Read: A Meta-Analytic Review. *Psychological Bulletin*, 138 (2), 322-352.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, Rimes, Vocabulary, and Grammatical Skills as Foundations of Early Reading Development: Evidence From a Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 40 (5), 665-681.
- Ojala, M., & Talts, L. (2007). Preschool Achievement in Finland and Estonia: Cross-cultural comparison between the cities of Helsinki and Tallinn. *Scandinavian Journal of*



- Educational Research*, 51 (2), 205-221.
- Padrik, M., & Hallap, M. (2008). Keel ja kõne: kuulamine ja kõnelemine, lugemine ja kirjutamine. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 276-302). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Pandis, M., & Vernik-Tuubel, E.-M. (2005). Funktsionaalne kirjaoskus. A.Ots (Toim), *Üldoskused – õpilase areng ja selle soodustamine koolis* (lk 163-184).
- Pisa 2009 – Eesti tulemused*. (2010). Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus.
- Puik, T. (2005). Õpilaste lugemisoskus kui probleem. K. Kalamees (Toim), *Eesti keele ja kirjanduse õpetamisest koolis* (lk 31-37). Tallinn: Kirjastus Argo.
- Põhikooli riiklik õppekava* (2011). RT I, 1.
- Saat, A. (2006). *Koolieelikute lugemise eeluskuste seosed töömälu visuaal-ruumilise hoidlaga*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Sarapuu, T. (2009). *Lugemiseeldused ja lugemisoskused 6-aastastel lastel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Sikka, H. (2009). Lasteaiaõpetajate hinnangud kooliminevate laste arengule. L. Talts (Koost), *Eelkoolihariduse efektiivsus ja selle jätkusuutlik areng põhikoolis* (lk 117-127). Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.
- Smith, P. K., Cowie, H., & Blades, M. (2008). Keeleline areng. M. Veisson (Toim ), *Laste arengu mõistmine* (lk 340-377). Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Soots, K. (2011). *Koolieelikute lugemisoskuse tase Tartumaa lasteaegade näitel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Süllä, K., & Truu, K. (2007). *5-6aastaste eakohase arenguga laste hääldamine ja foneemikuulmine*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

## **TÄHTEDE TUNDMINE JA LUGEMINE**

1. Lapsele näidatakse tähekaarti ning laps ütleb tähe nime. Eesti tähestik, v.a Z, Ž, Š, X, Y.
2. Sõnad eraldi kaardikeste peale, mida palun lapsel kokku lugeda.  
PÕLL, KOER, PAAT, SUSS, LUUD, LAUT, NÖÖR, RONG, PUDEL, MERI, PADI, KÜBAR, JÄÄTIS, REHA, HAMMAS, TÜDRUK, VANKER
3. Tekst lugemiseks (katkend K. Lempu raamatust „Tammehaldjas Hiie“).  
LILLE PEAL ON ILUS OLLA. HIIE VÕTAB OMA ASJAD. TA KOLIB TAMME SEEST ÄRA. HIIE LEIAB LILLE. SEE ON MOON. SIIN ON HIIEL UUS KODU. KÜLL SIIN ON ILUS. ILMAD ON SOOJAD.

## **FONOLOOGILISED OSKUSED**

4. Hääliku asukoha määramine sõnas ning sõna algushääliku leidmine.  
Mis häälikuga algab sõna SIIL, USS, LAUD?  
Kuula! Kas häälik A on sõna alguses, lõpus või sõna sees? KASS  
Kuula! Kas häälik L on sõna alguses, lõpus või sõna sees? TOOL  
Kuula! Kas häälik I on sõna alguses, lõpus või sõna sees? LILL  
Kuula! Kas häälik T on sõna alguses, lõpus või sõna sees? TUUL  
Kuula! Kas häälik M on sõna alguses, lõpus või sõna sees? LAMMAS  
Kuula! Kas häälik A on sõna alguses, lõpus või sõna sees? NINA  
Kuula! Kas häälik Ü on sõna alguses, lõpus või sõna sees? TÜDRUK  
Kuula! Kas häälik O on sõna alguses, lõpus või sõna sees? AUTO
5. Häälimise alusel sõna ära tundmine. Õpetaja häälib sõna, laps nimetab kuulnud sõna:  
MUNA, SIIL, MAJA, PESA, TIGU, AUTO, RAAMAT, LUSIKAS, SAABAS
6. Kuula sõna ja näita õiget pilti. Laps vaatab korraga kahte pilti. Ütlen ainult ühe sõna paarist. Pildid: TOOL – NOOL; TIKK – TIIK; SIIL – KIIL; MUTT – LUTT; KASS – TASS; KANN – KONN.
7. Millises sõnas kuuled häälikut E, M, R, S, L, U? Näitan lapsele kõiki pilte korraga.  
Pildid: AKEN, MAJA, RATAS, KALA, PUU.
8. Jäta minu öeldud sõnas ära esimene häälik. Mis sõna saad?  
SILM – ILM; SÖÖBIK – ÖÖBIK; KARU – ARU; VIIL – IIL; KUTT – UTT; PALL – ALL; LÕNG – ÖNG

9. Häälikupikkuse muutmine.

Häälda sõna UUS nii, et S oleks ülipikk ja U lühike.

Häälda sõna KEEL nii, et L oleks ülipikk ja E lühike.

Häälda sõna KAAS nii, et S oleks ülipikk ja A lühike.

Häälda sõna SEEP nii, et P oleks ülipikk ja E lühike.

Häälda sõna KIIVI nii, et I oleks lühike.

Häälda sõna LAMMAS nii, et M oleks lühike.

Lisa 2. Fonoloogiliste oskuste ülesannete tulemused

	vale	õige
<b>Häälimise alusel sõna äratundmine (ül 4)</b>		
muna	3	87
auto	1	89
viil	59	31
maja	0	90
pesa	0	90
tigu	5	85
raamat	0	90
lusikas	1	89
saabas	8	82
<b>Häälikanalüüs (ül 5)</b>		
siil	2	88
uss	1	89
laud	1	89
kass	9	81
tool	13	77
lill	8	82
tuul	8	82
lammas	6	84
nina	3	87
tüdruk	6	84
auto	32	58
<b>Kahe sõna eristamine (ül 6)</b>		
tool-nool	0	90
tiik-tikk	14	76
siil-kiil	1	89
mutt- lutt	0	90
kass-tass	0	90
kann-konn	0	90
<b>Sõnast hääliku leidmine (ül 7)</b>		
aken (E)	8	82
maja (M)	3	87
ratas (R)	3	87
ratas (S)	7	83
kala (L)	5	85
puu (U)	3	87

	vale	õige
<b>Jäta ära esimene häälik (ül 8)</b>		
sil-m-ilm	24	66
sööbik-ööbik	17	73
karu-ar-u	22	68
viil-iil	46	44
kutt-utt	20	70
pall-all	14	76
lõng-õng	20	70
<b>Häälikupikkuse muutmine (ül 9)</b>		
uus-uss	34	56
kaas-kass	23	67
keel-kell	20	70
seep-sepp	42	48
lammas-lamas	63	27
kiivi-kivi	14	76

### Lisa 3. Sõnade lugemine

	vale	õige
põll	7	83
koer	2	88
paat	23	67
suss	41	49
rong	13	77
nõõr	2	88
laut	68	22
reha	4	86
meri	2	88
pudel	13	77
luud	23	67
padi	11	79
hammas	7	83
jäätis	11	79
tüdruk	17	73
vanker	10	80
kübar	7	83

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina *Krista Nigol* (06.05.1972)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose *Koolieelikute fonoloogilised oskused ja lugemisoskus ning nende vaheline seos*, mille juhendaja on *Maret Olo*,
  - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2013